Aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin
der Universität Berlin
(Direktor: Prof. Dr. Müller-Heß)

Selbstmord durch Arzneimittel

(Material aus dem Institut für gerichtliche und soziale Medizin aus den Jahren 1938—1939)

INAUGURAL-DISSERTATION

zur Erlangung des Medizinischen Doktorgrades an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Benno Tiedemann
aus Guttstadt (Ostpreußen)

Tag der Promotion: 9. November 1940

Buchdruckerei und Verlag Rudolph Pfau, Berlin NW 7, Luisenstraße 21.

M 288

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Prof. Dr. Müller-Heß

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

I.

Das Problem des Selbstmordes beschäftigt sehr viele Wissenschaftsrichtungen. Das liegt in der außerordentlichen Vielseitigkeit der Faktoren begründet, die einen Menschen zu diesem letzten Schritt bringen können. Denn nicht nur das Individuum selbst, sondern auch Schicksal, Zeitströmungen, ja selbst Landschaft, Klima, Jahreszeit beeinflussen entscheidend seine Ausführung und Gestalt.

Der medizinischen Forschung gibt die Statistik mit ihren zahlreichen Methoden und Differenzierungen wertvolle und befruchtende Hinweise. Schon ein Blick auf die Selbstmordkurve Deutschlands in den letzten 30 Jahren zeigt eigentümliche Schwankungen. Während vor dem Krieg die Kurve bis 1913 ständig ansteigt, fällt sie während der vier Kriegsjahre gewaltig ab, zeigt dann wieder von 1918—20 eine starke Steigerung und im Jahre 1922 einen Gipfelpunkt, der jedoch noch weit unter der Zahl des Jahres 1913 liegt.

1912: 225 Selbstmordfälle auf 1 Million
1913: 235 Selbstmordfälle auf 1 Million
1914: 217 Selbstmordfälle auf 1 Million
1915—18: 165 durchschn. auf 1 Million
1919: 185 Selbstmordfälle auf 1 Million
1920: 216 Selbstmordfälle auf 1 Million
1921: 207 Selbstmordfälle auf 1 Million
1922: 219 Selbstmordfälle auf 1 Million
1923: 214 Selbstmordfälle auf 1 Million.

Seit 1923 steigt die Kurve wieder langsam und erreicht ihren Höhepunkt in den Jahren 1931—32 mit 295 Selbstmordfällen auf 1 Million Lebende. Von 1933 bis 1935 geht es kurze Zeit abwärts und seit 1936 ist abermals eine geringe Zunahme festzustellen.

Hieraus ergibt sich eine Reihe von bemerkenswerten Tatsachen.

Zunächst zeigt sich, daß der Selbstmord an sich außer durch materielle und wirtschaftliche Verhältnisse auch durch andere Faktoren bedingt sein muß. Zwar weisen die Gipfel der Kurve von 1922,

der Zeit der Inflation, und 1931—32, der Zeit des stärksten Daniederliegens unserer Wirtschaft und der höchsten Arbeitslosenziffern und schließlich das langsame Sinken nach 1933 auf materielle Gründe. Es sprechen aber die hohen Zahlen von 1913, einer Zeit wirtschaftlichen Hochstandes, und das sehr starke Absinken in den Kriegsjahren 1914—18 gegen die Annahme, daß allein der Kampf ums Dasein auf die Selbstmordneigung von Einfluß ist.

Wenn wir von den Unterbrechungen der Kurve von Kriegsbeginn bis etwa 1925 und in den drei Jahren nach 1933 absehen, die psychologisch vielleicht darauf zu erklären sind, daß der Krieg und die Ereignisse der Nachkriegszeit und des Umsturzes von 1933 mit ihren Tag für Tag die Nerven anspannenden Ereignissen die allgemeine Aufmerksamkeit auf das erhoffte glückliche Ende lenkten, so daß gewissermaßen zum Selbstmord wenig Zeit blieb und nur die geistig erkrankten Selbstmörder ihre Tat vollführten, so können wir ein ständiges, zwar keineswegs katastrophales oder epidemieartiges, aber immerhin langsames Wachstum der Selbstmordneigung feststellen.

Diese allmählich fortschreitende krankhafte Selbstmordneigung stellt Plascek[1]) bei allen Völkern mit fortschreitender Entwicklung fest. Er bringt die soziale Massenerscheinung des Selbstmordes in Verbindung mit Fortschritt, Bildung, Zivilisation. Denn die Statistik zeigt, daß z. B. die gebildeten Deutschen eine weitaus höhere Selbstmordfrequenz haben als die primitiveren Spanier, daß gegenwärtig die krankhafte Neigung größer als im Mittelalter ist. Auch für die Völker der Antike gilt diese Regel. Die Römer der Republik hatten keine gleich große Selbstmordneigung wie die Römer der Kaiserzeit. Schließlich gilt dieses auch für die verschiedenen Bildungsklassen einer Bevölkerung. Die Landbewohner haben eine geringere Selbstmordfrequenz als die Städter.

Gruhle[2]) hält allerdings die Annahme, daß der Selbstmord erst bei höherer Entwicklung der Kultur vorkomme und seine Häufigkeit sich dadurch steigere, für einen Trugschluß.

„Erst die zunehmende Kenntnis der Urvölker verdrängt solche aprioristische Meinungen. Ursachen, wie „Verfallserscheinungen einer Ueberentwicklung der modernen Zivilisation" (Kramer), Kulturmüdigkeit, Kampf ums Dasein, Widerspruch zwischen dem neuen

1. Plascek: Selbstmordverdacht und Selbstmordverhütung. Leipzig 1915.
2. Gruhle: Selbstmord. Leipzig 1940.

Leben in der Natur und dem Mangel des eigenen neuen Lebensgefühls, heftig zerrüttendes Treiben, vermehrte Kulturgenüsse (Füllkrug) kommen in meinen Darlegungen nicht vor. Das sind unergiebige Schlagworte."

Neben diesen wenigstens zum Teil aus normalen psychischen und physiologischen Gründen zu erklärenden Selbstmorden stehen die abnorm motivierten.

Nach Gruhle[3]) ist der Selbstmord in den allermeisten Fällen eine vorschnelle Reaktion eines weichen labilen Psychopathen auf ein leidbringendes äußeres Erlebnis. „...Ein großer Teil der Selbstmorde entspringt wirklichen Psychosen. Fast bei allen Formen seelischer Störungen kommen depressive Phasen vor, in denen der Kranke sich selbst zu vernichten trachtet. Depressive Paralysen (besonders im Beginn), Schiziphrenien, Arteriosklerosen ergeben Selbstmordtendenzen. Vor allem aber neigt naturgemäß die Melancholie (des manisch-depressiven Irreseins) zum Selbstmord . . .".

So ergibt die Forschung selbstmordsteigernde und selbstmordsenkende Faktoren (Gruhle). „Zu den ersteren gehört wirtschaftliche Not, Zunahme der Bevölkerungsdichte, Beschäftigung in der Industrie, Ansässigkeit in der Stadt, besonders der Großstadt, Zugehörigkeit zu gewissen Berufen (Dienstmädchen, Industrie) und zur evangelischen Konfession; zunehmendes Lebensalter, Witwerschaft und Geschiedensein, Kinderlosigkeit, Alkoholismus, Psychopathie, Psychose. Die Einwirkung des Rassefaktors ist noch ungeklärt. Die Beteiligung der echten Psychosen ist nicht groß.

Selbstmordsenkenden Einfluß haben: starke dauernde Beanspruchung durch affekterregende Lebensumstände, wirtschaftlicher Aufschwung, abnehmende Besiedlungs- und Wohndichte, ländliche Beschäftigung, Zugehörigkeit zur katholischen Religion, junges Lebensalter. Ehe, Kinderzahl. Selbstverständlich besteht auch die Möglichkeit, daß eine Umstimmung einer Bevölkerung, eine Aufrichtung, ein allgemeiner Aufschwung die Selbstmordziffern senken könnte."

Die Statistik der gebräuchlichsten Selbstmordarten ist in vieler Beziehung äußerst aufschlußreich. Es liegen uns die Zahlen der statistischen Jahrbücher für das Deutsche Reich von 1929—36 vor:

---

3. Gruhle im Handwörterbuch für medizinische Psychologie, herausgegeben von Birnbaum 1931.

Jahr		Gesamtzahl	Gift	Leucht-gas	Erhäng.	Er-trinken	Erschieß.
1929	m.	11 836	492	1264	5635	1086	2083
	w.	4 829	541	1277	1425	905	132
1930	m.	12 672	580	1433	5917	2440	2280
	w.	5 208	555	1483	1481	956	128
1931	m.	13 134	615	1520	6063	1212	2403
	w.	5491	584	1535	1569	1010	155
1932	m.	13 116	672	1398	6360	1171	2344
	w.	5 818	674	1621	1714	1023	155
1933	m.	13 104	660	1282	6565	1071	2327
	w.	5 619	711	1529	1688	896	135
1934	m.	13 335	557	1166	6943	1085	2184
	w.	5 466	544	1325	1836	937	109
1935	m.	12 878	571	1101	6691	1060	2015
	w.	5 544	548	1310	1874	971	117
1936	m.	13 443	468	1172	7224	1446	1904
	w.	5 845	524	1330	2003	1105	86

Aus dieser Aufstellung geht zunächst hervor, daß bei beiden Geschlechtern die am häufigsten gewählte Todesart das Erhängen ist. Dann kommt bei den Männern in der Reihenfolge der Häufigkeit Erschießen, Vergiftung durch Kohlenoxydgas und Ertrinken und schließlich der Tod durch Gift. Bei der Frau spielt das Erschießen eine ganz geringe Rolle, dafür erreichen die Frauen beim Gifttod die Zahl der Männer, ja übertreffen sie sogar, während allgemein die Selbstmordziffern der Frauen kaum 40% der Männerselbstmorde ausmachen.

Wir sehen also, daß die Frau den Gifttod verhältnismäßig häufiger zu wählen pflegt als der Mann. Abgesehen von der geringeren Handfertigkeit im Gebrauch von Schußwaffen scheint also die Frau gegenüber den Todesarten, durch die der Körper verstümmelt wird, solche zu wählen, die das Ansehen des Körpers nicht ändern, wie Wasser und Gift.

Die Statistik versteht unter „Gift" alle ätzenden und nicht ätzenden Stoffe. Also nicht nur Narkotica und Hypnotica, sondern auch alle Stoffe mit anatomisch schädigender Wirkung, wie Lysol, Sublimat, Phosphor, Säuren, Laugen Jodtinktur u. a. Es zeigt sich dabei,

daß diese letzteren „ätzenden Gifte“ in ihrer Bedeutung zu Gunsten der nicht ätzenden abgenommen haben. Bei dem Sektionsmaterial des Berliner Institutes für gerichtliche Medizin hatten wir in den Jahren 1938 und 1939 nur 18 Vergiftungsfälle durch ätzende Stoffe gegenüber 232 Vergiftungsfällen durch nicht ätzende Medikamente. In letztere sind bei unserem Material nur 6 Blausäure- und eine Arsenvergiftung eingeschlossen. Wir können also allgemein feststellen, daß die Tabletten- bezw. Schlafmittelvergiftungen bis 1932 prozentual ganz deutlich zugenommen haben und seit 1933 wieder in langsamen Fallen begriffen sind. Diese Zunahme zeigt sich ununterbrochen bereits seit dem Jahre 1925 und geht weit über alle Zufallsgrenzen hinaus.

Die weitaus meisten der zum Selbstmord gebräuchlichsten Mittel sind Barbitursäurederivate. Das ist aus den großen Vorzügen dieser Gruppe in Bezug auf den Zweck gegenüber den älteren Schlafmitteln zu erklären. Chloralhydrat, Paraldehyd, Amylenhydrat zeigen starke Geschmacks- und Geruchswirkung und bei großen suizidalen Dosen intensive lokale Reizwirkungen, die oft zum Erbrechen führen. Vor allem ist ein starkes Risiko mit ihrem Mißbrauch zum Selbstmord verbunden, da diese Mittel wegen ihrer sehr großen therapeutischen Breite auch bei außergewöhnlich hohen Dosen häufig doch nicht tödlich wirken.

Diäthylbarbitursäure (Veronal) hingegen und alle Stoffe mit gesättigten Alkylresten, wie Medinal und Luminal, sind chemisch äußerst stabil. Sie werden im Organismus fast gar nicht angegriffen und finden sich nahezu quantitativ im Urin wieder, wobei sich die Ausscheidung tagelang hinzieht. Hieraus erklärt sich auch die kumulative Giftwirkung, die bei anhaltender Darreichung der therapeutischen Dosis von 0,5 g entsteht. So kann man Veronal bei einer 8 mal verabreichten täglichen Dosis noch 14 Tage nach der letzten Dosis im Urin nachweisen. Die Todesursache bei Veronalvergiftung ist nach Fischer[5]) eine hypostatische Pneumonie, hervorgerufen durch periphere Kapillarlähmung, gelegentlich in Verbindung mit einer Aspirationspneumonie. Oft ist allerdings auch nur diese anatomisch nachweisbar.

Hingegen wirken Stoffe mit ungesättigten Alkylresten oder ungesättigtem Benzolring infolge ihrer chemisch labilen Konstitu-

---

5. Fischer, Ueber akute Schlafmittelvergiftungen, Schweizer Medizinische Wochenschrift 1935, Band I.

tion viel weniger lange nach, da sie vom Körper fast völlig zerstört werden. Vom Phanodorm, einem zyklisch ungesättigten Derivat (Einzeldosis 0,2 g) kann man im Urin im günstigsten Falle 1—6% der zugeführten Menge nachweisen.

Das klinische Bild einer akuten Schlafmittelvergiftung zeigt ein Symptomenbild, das völlig unabhängig von der Art des gebrauchten Schlafmittels ist. Deshalb ist es immer unmöglich, aus dem klinischen Befund ohne chemische Untersuchung eine Differentialdiagnose zu stellen. Es kommt noch dazu, daß viele Kliniker bei schwerem Kollaps eine Magenspülung wegen der großen Gefahr für den Kreislauf und der Aspirationspneumonie ablehnen.

Einen typischen Befund zeigt folgende Krankengeschichte aus dem Städtischen Krankenhaus Berlin-Britz:

Patientin G.

Völlig bewußtlose Frau. Gesicht etwas zyanotisch, sichtbare Schleimhäute ausreichend durchblutet. Am ganzen Körper sind rötliche Flecken zu sehen.

Kopf und Hals: Pupillen maximal verengt, keine Reaktion auf Licht.

Thorax: Ausreichende Wölbung. Ausgiebige und gleichmäßige Atemexcursion. Atmung schnarchend.

Lungen: Ueberall halber Klopfschall und grobe feuchte Rasselgeräusche.

Herz: Grenzen rechts und links nicht erweitert. Töne sehr leise. Geräusche nicht zu hören. Aktion beschleunigt.

Abdomen und Extremitäten ohne Befund.

Zentralnervensystem: Normale Reflexe nicht auslösbar.

Wassermann, Kahn, Meinike } ++++ Takata: negativ
Rest-N: 20,3 mg%

Urin: Barbiturs. negativ.

Mageninhalt nicht untersucht.

Wie später festgestellt werden konnte, handelte es sich hier um eine Phanodormvergiftung.

Im Vordergrund steht also völlige Bewußtlosigkeit. Damit verbunden völlige Pupillenstarre und Areflexie. Bisweilen treten pathologische Reflexe auf (Babinski). Die Beobachtung der neurologischen Symptome ist wichtig, da es therapeutisch und prognostisch

sehr darauf ankommt, das Uebergreifen der Giftwirkung auf das Rückenmark objektiv festzustellen.

Nach Fischer ist weiter typisch eine kollapsartige Blutdrucksenkung, oft schwere Beeinträchtigung der Atmung, häufig kompliziert durch Lungenödem und Trachealrasseln. Durch die peripheren Gefäßwirkungen, besonders bei Veronal und Luminal, die Kapillargifte ähnlich dem Arsen darstellen, zeigt sich pathologisch-anatomisch eine Hyperämie der inneren Organe, des Gehirns, der Leber, Nieren, Lunge. Das Blut verschwindet also nicht in Depots, sondern die zirkulierende Menge wird erhöht bei gleichzeitiger Stase bezw. verlangsamter Zirkulation. Es erklären sich hieraus die oft auftretenden kleinen Blutungen im Gehirn und in anderen Organen und die als Todesursache meist in Frage kommende hypostatische Pneumonie. Bei den Stoffen mit ungesättigter Seitenkette zeigt sich häufig Steigerung des Tonus der quergestreiften Muskulatur. Niere und Leber wird in ihrer Funktion stets beeinträchtigt infolge der toxischen Hepatitis und toxischen Nephrose, die allerdings klinisch wenig faßbar sind. Daher ist die Prognose bei schon bestehender Leber- und Nierenschädigung stets schlecht. Zu erwähnen wäre noch das bisweilen auftretende Arzneiexanthem, das auch in unserem Falle offenbar vorliegt.

Eine geringere Rolle als Selbstmordmittel spielen die Hypnotica des Pflanzenreiches, die Alkaloide. Deren Hauptvertreter, das Morphin, ruft bei gefährlichen Dosen, die für den Erwachsenen bei 0,06 g anfangen, nach Poulsson[6]) rasch Bewußtlosigkeit hervor, die bald in tiefes Koma übergeht, wobei alle Aufweckungsversuche fruchtlos sind.

„. . . Die Pupillen sind bis auf Stecknadelkopfgröße verengt und erweitern sich nicht bei Verdunkelung. Die Atmung fängt an zu leiden; sie wird erst langsamer, dann oberflächlicher und zeigt bisweilen den Cheyne-Stockes'schen Typus. Infolgedessen nimmt das Blut venöse Beschaffenheit an und verleiht dem Gesicht und den sichtbaren Schleimhäuten eine zyanotische Farbe. Trotz der Kohlensäurehäufung und Zyanose bleiben die Pupillen kontrahiert, eine seltene Kombination, die in diagnostischer Beziehung wertvoll ist. Zuletzt nimmt auch die Herztätigkeit ab, der Puls wird schwach, aussetzend und unregelmäßig, und schließlich tritt still und unvermutet der Tod ein, oder es stellen sich kurz vor dem Exitus, besonders

---

6. Poulsson, Lehrbuch der Pharmakologie. Leipzig 1937.

bei Kindern, leichte Krämpfe ein. Die Todesursache ist Respirationslähmung. Unmittelbar vor ihrem Eintritt erweitern sich die Pupillen...". (Poulsson.)

Als weitere Selbstmordgifte wären noch Blausäure und Arsen zu erwähnen. Die Blausäure (tödl. Dosis etwa 0,06 g) wirkt von allen Giften am schnellsten.

„... Als Fermentgift führt sie das Eisen des für die Zellatmung unentbehrlichen Atmungsfermentes in eine nicht mehr katalytisch reaktionsfähige Form über. Durch diese Verhinderung des Sauerstoffaustausches zwischen Hämoglobin und Gewebe kommt es zur sofortigen allgemeinen Gewebserstickung, wobei die auf gute Sauerstoffversorgung angewiesenen Zellen des Zentralnervensystems ihre Tätigkeit sofort einstellen. Es tritt also eine augenblickliche Atemzentrumslähmung ein. . .". (Gebhardt[7]).)

Dementsprechend ist über klinische Symptome, die nach großen Dosen folgen, wenig zu berichten.

Die Schnelligkeit der Wirkung bei Einnanhme von Zyankali oder dessen Natriumsalz hängt von der Schnelligkeit ab, mit der die Säure in Freiheit gesetzt wird. Beide Salze wirken außerdem als Laugen ätzend.

Das Arsen — das gebräuchlichste Mordgift des Altertums und Mittelalters, das trotz seiner leichten und langen Nachweisbarkeit auch heute noch eine große Rolle spielt, wird bisweilen ebenfalls als Selbstmordmittel gebraucht.

Nach Poulsson unterscheidet man zwei Formen der akuten Arsenvergiftung, die paralytische und die gastrointestinale, die teils rein, teils gemischt vorkommen können.

„Bei der seltneren paralytischen Form, die sich vorzugsweise einstellt, wennn sehr große Giftmengen in kurzer Zeit resorbiert worden sind, bestehen die Symptome in allgemeiner Schwäche, Zittern und schmerzhaften Zuckungen in verschiedenen Muskelgruppen, Krämpfen und zuletzt Delirien, Bewußtlosigkeit und Koma; die Atmung steht früher still als das Herz (Asphyxia Arsenicalis). Der Tod tritt nach einer Stunde bis einem Tag ein.

Die häufigere gestrointestinale Form zeigt ein ganz anderes Bild. ½—1 Stunde oder mehrere Stunden, nachdem das Gift genommen ist, stellt sich ein herber Metallgeschmack, Trockenheit, Kratzen

---

7. Gebhard, Grundriß der Pharmakologie und Toxikologie. München 1940.

und Brennen im Rachen und längs der Speiseröhre und bald darauf Erbrechen ein, und zugleich treten heftige Schmerzen im Epigastrium und im ganzen Unterleib auf. Nach einem schwankenden Zeitraum (einige Stunden bis 1 Tag) tritt das pathognostische Symptom ein, choleraähnliche Durchfälle mit unaufhörlichen, erst gallenfarbigen und schleimigen, zuletzt reiswasserähnlichen Entleerungen. Das choleraähnliche Bild führt durch den allmählich sich entwickelnden Kollaps zum Tode nach 12—48 Stunden." (Poulsson.)

Ebensowenig ansprechend wie dieses Krankheitsbild ist das der Vergiftung mit ätzenden Stoffen. Trotzdem werden auch diese immer wieder zum Selbstmord verwendet, vor allem auf dem Lande und bei Primitiven. Salzsäure, Lysol, Sublimat sind aus dieser Gruppe die Hauptvertreter. Auch andere konzentrierte Mineralsäuren werden gelegentlich mit Suicidabsicht getrunken. Das Bild der Säurevergiftung zeigt durch die Aetzung heftige Schmerzen, die häufig zu tiefen Kollaps führen, der dann tödlich endet. Perforation der Magenwand, bei flüchtigen Säuren Verätzung des Atemtraktes mit Glottisödem und Lungenödem komplizieren den Zustand häufig. Ein ähnliches Bild zeigen auch die Vergiftungen mit Lysol, mit konzentrierten Laugen und mit Ammoniak.

Sublimat führt neben den allgemeinen Verätzungserscheinungen zum schweren Krankheitsbild der Sublimatnephrose, wobei der Tod meist nach einigen Tagen infolge Anurie und selten sofort im akuten Schock auftritt.

II.

An dem gesamten Sektionsmaterial des Berliner Universitätsinstitutes für gerichtliche und soziale Medizin, ergänzt durch die dazugehörigen Akten der Kriminalpolizei, haben wir nun unter den Gesichtspunkten der modernen Selbstmordforschung und -statistik sämtliche Arzneivergiftungsfälle aus den Jahren 1938 und 1939 untersucht. Es handelt sich hierbei um 126 Fälle aus dem Jahre 1938 und 124 Fälle aus dem Jahre 1939, wobei die fast genaue Uebereinstimmung der Zahlen bemerkenswert ist. Verglichen mit der Zahl der Arzneivergiftungsfälle des gesamten Reiches ergibt sich ein Verhältnis von etwa 10%, was beweisend für die relativ sehr starke Beteiligung der Reichshauptstadt an der Selbstmordfrequenz ist.[1])

Verteilt auf die Vergiftungsarten ergab sich folgendes Bild:

a) nicht ätzende Gifte
(Narkotica und Hypnotica)

Veronal	43 Fälle
Phanodorm	10 Fälle
Luminal	9 Fälle
Morphin	7 Fälle
Alkohol	6 Fälle
Medinal und sonstige Schlafmittel der Barbitursäurereihe	5 Fälle
Veramon	1 Fall
nicht näher bezeichnete Schlafmittel	142 Fälle

b) Gifte anderer Art

Cyankali	6 Fälle
Nikotin	2 Fälle
Arsenik	1 Fall

1. Noch stärker beteiligt sich die Bevölkerung Berlins am Selbstmord durch Leuchtgas. Hier betragen die Berliner Selbtmorde etwa 24% der gesamten Selbstmorde Deutschlands!

(1936 im gesamten Reich: 2502 CO-Vergiftungsfälle, 1938 in Berlin: 608 Vergiftungsfälle.)

c) ätzende Gifte

Salzsäure	8 Fälle
Lysol	5 Fälle
Sublimat	1 Fall
Salmiakgeist	1 Fall
nicht näher bezeichnet	3 Fälle.

Als Selbstmorde scheiden von vornherein die 6 Alkohol- und 2 Nikotinvergiftungsfälle aus. Bei den übrigen Fällen sprach bis auf wenige zweifelhafte etwaige Unglücksfälle mit den Giften der Befund am Tatort bezw. die Angaben der Angehörigen, hinterlassene Briefe u. a. für Selbstmord. In 10 Fällen handelte es sich hierbei um den sogenannten erweiterten Selbstmord, den 5 Ehepaare gemeinsam verübt hatten.

Von diesen 242 Fällen kamen insgesamt 72 Fälle aus Berliner Kliniken. Die weitaus größere Zahl war tot aufgefunden worden. Da die Patienten in den Kliniken meist schon nach wenigen Stunden ad exitum kamen, liegt auch hier nur von 36 Fällen der klinische Befund vor.

Prüfen wir nun unser Material unter den Gesichtspunkten der Differenzierung, wie sie der Selbstmordstatistik eigen ist.

1. Art der Gifte.

Bei unserer Aufstellung fällt bei den Schlafmitteln die starke Bevorzugung des Veronals auf. Es läßt sich jedoch ohne weiteres die Vermutung vertreten, daß diese Bevorzugung nur eine scheinbare ist. Veronal läßt sich ja, wie bereits oben besprochen, sehr leicht nachweisen. Das an zweiter Stelle stehende Phanodorm hingegen kann nur in ganz seltenen Fällen im Harn nachgewiesen werden.

Nach den Feststellungen von Pohlisch und Panse,[2]) denen für ihre Untersuchungen die gesamten akuten Vergiftungsfälle dreier großer Berliner Kliniken zur Verfügung standen, behaupteten in den Jahren 1930—32 weitaus die Spitze der mißbrauchten Schlafmittel das Veronal und das Luminal, dann folgten in einigem Abstand Phanodorm, Veramon, Medinal.

2. Pohlisch und Panse, Schlafmittelmißbrauch. Leipzig 1934.

Beobachtete Schlafmittelvergiftungen in den Jahren 1930—32 (Pohlisch und Panse).

	1930	1931	1932
Veronal	33	36	41
Medinal	2	1	1
Veramon	8	6	4
Luminal	30	28	30
Phanodorm	4	19	27

Während 15 Veronal- und 13 Luminalvergiftungen davon tödlich ausgingen, wurden keine tödliche Phanodormvergiftungen beobachtet. Auffällig ist jedoch die sprunghafte Zunahme des Phanodormmißbrauches von 1930—32.

Wenn wir nun diese stetige Zunahme auch in den Jahren 1933 bis 1939 unter Berücksichtigung unserer 10 Phanodorm-Todesfälle in 2 Jahren fortgesetzt denken, ergibt sich daraus die Folgerung, daß sich unter den 143 Schlafmittelfällen, bei denen keine genaue Diagnose auf das spezielle Mittel gestellt werden konnte, noch ungezählte Phanodormtodesfälle verbergen. Phanodorm dürfte heute wohl mit eines der gebräuchlichsten Selbstmordgifte darstellen.

Veronal und seine Gifte unterliegen, ob sie als solche oder in Zubereitungen abgegeben werden, auch bei wiederholter Abgabe dem Rezeptzwang. Am 1. April 1940 ist eine Polizeiverordnung über Barbitursäureabkömmlinge vom 25. 11. 39 in Kraft getreten, wonach alle barbiturhaltigen Schlaf- und Schmerzlinderungsmittel einschließlich der Additionsverbindungen (z. B. Veramon) der schon bisher dem jedesmaligen Rezepturzwang unterliegenden Barbitursäureabkömmlinge rezeptpflichtig gemacht werden. Das mit der Rezepturpflicht zwar dem Mißbrauch etwas gesteuert wird, die Gefahr jedoch nicht behoben ist, zeigen folgende Auszüge aus Krankenblättern, aus denen hervorgeht, daß die Patienten sich die tödlichen Gifte durchaus nicht auf Schleichwegen verschafft haben:

1. Patientin Katharina P., 37 Jahre.

Patientin leidet stark unter einer dauernden Angst, an Krebs zu erkranken. Sie ist mit der Zeit so nervös geworden, daß ihr der Arzt dauernd Schlafmittel verordnet. Sie hat diese gesammelt. Bei der Leiche liegt ein Zettel: „Ich wache wieder auf, hole keinen Arzt, ich will nicht ins Krankenhaus."

2. Patient Kurt W., 50 Jahre.

Patient leidet unter Nephrosklerose, Amaurose, Zustand nach Amputation beider Unterschenkel. Der Arzt hat ihm mehrfach Schlafmittel verschrieben.

3. Patientin Martha W., 48 Jahre.

Patientin leidet unter Lähmungen nach Tabes dorsalis. Wegen häufig auftretender starker Schmerzen verordnet der Arzt Veronal. Sie nimmt 20 Tabletten 0,5 auf einmal.

Im ganzen sind in 10 Fällen Schlafmittel nachweislich ständig vom Arzt verschrieben wegen chronischer Beschwerden.

Der Vergiftungsfall mit Veramon zeigt außerdem, daß es auch hier zu begrüßen ist, daß seit dem 1. April 1940 der Freihandverkauf verboten ist. Pohlisch und Panse beobachteten von 1925 bis 1932 26 Selbstmordversuche mit Veramon! Nach Sydow[4]) unterliegen die Additionsverbindungen des Veronals im gelösten Zustand dem Grundsatz der chemischen Statistik, dem Massenwirkungsgesetz, und zerfallen je nach Konzentration weitgehend. Der Veronalgehalt kommt so voll zur Wirkung. Sydow hat weiterhin den Veronalgehalt einer Reihe freiverkäuflicher flüssiger sogenannter Nervenstärkungsmittel experimentell bestimmt. Durch den Nachweis beträchtlicher Menge freien Veronals in den Präparaten konnte er zeigen, daß die Freiverkäuflichkeit unberechtigt ist. Trotzdem wird auch jetzt noch, wie wir uns in einigen Apotheken Berlins persönlich überzeugen konnten, u. a. Phanodorm frei verkauft.

Bei den 7 Morphiumvergiftungen handelt es sich um 5 Aerzte und 2 Apotheker, die das ihnen leicht zugängliche Mittel in dieser Form mißbrauchten. Es zeigt sich hierbei schon eine bestimmte Bevorzugung bestimmter Mittel nach Berufen. Letzteres tritt gerade bei den Vergiftungen mit ätzenden Mitteln sehr deulich zu Tage, wobei hier sogar das Geschlecht eine bestimmte Rolle spielt.

Von unseren 8 Salzsäurevergifteten sind 7 weiblichen Geschlechts. Hiervon sind wieder 5 Hausangestellte. Die Salzsäurevergiftung ist die typische Selbstmordart der Hausangestellten und gleichzeitig die einzige von Frauen bevorzugte Selbstmordart mit anatomisch schädigender Wirkung.

---

4. Sydow, Veramon und die „Molekularverbindungen" aus Veronal und Pyramidon im Licht der Freiverkäuflichkeit und der Veronalgehalt freiverkäuflicher „Nervenstärkungsmittel" in „Therapie der Gegenwart". April 1940.

Bei den 5 Lysolvergiftungen handelte es sich in 4 Fällen um Arbeiter, denen gerade dieses Mittel beruflich zugänglich war.

Merkwürdig ist, daß die einzige Sublimatvergiftung ein Arzt beging, der doch als solcher über das Krankheitsbild genau orientiert war. Er starb nach 4 Tagen infolge Anurie. Vielleicht ist hier das Motiv der Tat für die Ausführungen als Erklärung zu nehmen. Es handelte sich um ein eheliches Zerwürfnis, und aus demonstrativen Gründen dürfte wohl diese Todesart gewählt worden sein.

2. Motive.

Hier muß selbstverständlich die Statistik versagen. Nur in wenigen Fällen geben hinterlassene Briefe oder die Umstände der Tat Aufschluß über den Beweggrund:

Nervenkrankheiten, seelische Störungen, depressive Zustände	7 Fälle
Schwere oder unheilbare Krankh.	6 Fälle
Liebeskummer	4 Fälle
Eheschwierigkeiten	4 Fälle

In einem Falle war es der Tod der Mutter, in einem anderen Falle die Furcht vor Strafe bei einem 66jährigen Mann, der sich, bisher unbescholten, an Kindern sittlich vergangen hatte, die zu diesem letzten Schritt führten. In den meisten Fällen ist es jedoch materielle Not, Furcht vor wirtschaftlichem Zusammenbruch, einfacher Kampf ums Dasein, die zum Gift als letztem Ausweg führten.

3. Alter und Geschlecht.

Alter:	Männer	Frauen
15—25	5	4
25—35	17	18
35—45	24	27
45—55	14	39
55—65	23	34
über 65	16	21
insgesamt:	99	143

Die Frauen übertreffen also die Männer an der Häufigkeit des Giftselbstmordes um rund 45%. Die am meisten gefährdeten Jahre liegen bei den Männern zwischen 25 und 35 und zwischen 55 und 65, bei den Frauen zwischen 45 und 55, fallen also mit dem Klimakterium zusammen.

4. Die Vergiftungen nach Monaten.

	1938	1939
Januar	6	13
Februar	8	10
März	10	12
April	3	9
Mai	8	11
Juni	10	9
Juli	7	7
August	11	7
September	8	8
Oktober	17	9
November	10	14
Dezember	28	15

Wir entnehmen hieraus, daß entgegen der allgemeinen Selbstmordkurve, die in den Monaten Mai/Juni ihren Gipfel hat, für Vergiftungen eine Steigerung im Dezember typisch zu sein scheint. Der auffällige Unterschied zwischen den Herbst- und Wintermonaten beider Jahre ist psychologisch vielleicht durch die politischen Ereignisse erklärbar, die ja stets, wie schon erwähnt, die Selbstmordneigung stark beeinflussen.

Man kann wohl allgemein die Selbstmörder in 3 Gruppen einteilen. Auf der einen Seite stehen diejenigen, die gewissermaßen im Affekt, bei einer plötzlich auftretenden, scheinbar unüberwindlichen Schwierigkeit den Tod wählen. Auf der anderen Seite stehen die kalt berechnenden Selbstmörder, die „bilanzmäßig" mit ihrem Leben abschließen. Und dazwischen bleiben alle die vielen übrig, die zwar

nicht vor den ersten Schwierigkeiten kapitulieren, andererseits aber doch durch deren ständige Einwirkung langsam zermürbt werden. Die auch dann keine „Bilanz" machen, sonden sich allmählich mit dem Gedanken vertraut machen, langsam anfangen, vom Arzt verschriebene oder sonst irgendwie verschaffte Schlafmittel zu sammeln, dann eines Tages nicht mehr dem lockenden Gedanken an den einfachen Ausweg Widerstand leisten können und statt der gewohnten Tablette vor dem Schlafengehen die ganze Packung zu sich nehmen.

Bei dieser Gruppe dürfte der Angriffspunkt für den verantwortungsbewußten Arzt liegen, der einerseits durch größte Vorsicht beim Verordnen, durch Aufklärung und andererseits durch den ganzen Einfluß seiner ärztlichen Persönlichkeit das Unglück verhüten kann, während die Möglichkeit seiner Einflußnahme bei den erstgenannten beiden Gruppen kaum besteht.

Zusammenfassung.

Ein Ueberblick über das Wesen und die Art des Selbstmordes aus der Literatur ergab die Tatsache einer ständigen Zunahme der Selbstmordneigung. Der Arzneiselbstmord wird vor allem von der Frau stark bevorzugt. Unter den Giften sind es besonders die Schlafmittel der Barbitursäurereihe, die zu diesem Zweck mißbraucht werden. Nach einer kurzen Darstellung des klinischen Bildes akuter Vergiftungen der gebräuchlichsten Arten wurde anhand von 250 Fällen aus den Jahren 1938 und 1939 der Giftselbstmord unter einigen Gesichtspunkten untersucht. Es zeigte sich bei den Schlafmitteln eine starke Bevorzugung des Phanodorms, die seit einigen Jahren ständig im Wachsen begriffen ist. Das Verordnen zu starker Mengen seitens des Arztes und der Handverkauf der Apotheken leisten dem Barbitursäureselbstmord Vorschub. Bestimmte Berufe neigen zu bestimmten Giften, die Frau gebraucht von den ätzenden Giften am häufigsten die Salzsäure. Bestimmte Altersstufen unterliegen besonderer Selbstmordgefahr. Die Motive zur Tat sind häufig ideeller Natur, eine psychologisch faßbare Beeinflussung der Selbstmordneigung durch äußere Ereignisse ist nachweisbar.

Zum Schluß sei mir gestattet, an dieser Stelle Herrn Oberarzt Dr. Hallermann für die Ueberlassung der Arbeit und die freundliche Unterstützung bei ihrer Abfassung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Literatur.

Birnbaum: Handwörterbuch der medizinischen Psychologie, 1931.

Fischer: Ueber akute Schlafmittelvergiftungen, Schweizer Medizinische Wochenschrift, 1935, Band I.

Füllkrug: Der Selbstmord in der Kriegs- und Nachkriegszeit, Schwerin 1927.

Gebhardt: Grundriß der Pharmakologie und Toxikologie, München 1940.

Gruhle: Selbstmord, Leipzig 1940.

Kramer: Die Häufigkeit der Selbstmorde in Bayern in den Jahren 1910—1921, Diss. Erlangen 1924, zitiert bei Gruhle.

Plascek: Selbstmordverdacht und Selbstmordverhütung, Leipzig 1915.

Pohlisch und Panse: Schlafmittelmißbrauch, Leipzig 1934.

Poulsson: Lehrbuch der Pharmakologie, Leipzig 1937.

Rost: Bibliographie des Selbstmordes, Augsburg 1927.

Sydow: Veramon und die „Molekularverbindungen" aus Veronal und Pyramidon im Licht der Freiverkäuflichkeit und der Veronalgehalt freiverkäuflicher „Nervenstärkungs- und Nervenheilmittel" in „Therapie der Gegenwart", April 1940.

Statistische Jahrbücher für das Deutsche Reich, 1930—38.

Lebenslauf.

Am 16. Juli 1916 bin ich zu Guttstadt (Ostpreußen) als Sohn des Reichsbahn-Obersekretärs Anselm Tiedemann und seiner Ehefrau Hedwig geb. Angrick geboren. Ostern 1935 bestand ich die Reifeprüfung auf dem Kaiser-Wilhelms-Gymnasium zu Frankfurt a. M. Nach Erfüllung der Arbeitsdienstpflicht immatrikulierte ich mich im Herbst 1935 an der medizinischen Fakultät der Johann-Wolfgang-Goethe-Universität zu Frankfurt a. M. Im Herbst 1936 bestand ich dort den ersten und im Frühjahr 1938 den zweiten Teil der ärztlichen Vorprüfung. Im Herbst 1938 trat ich als Fahnenjunker in das Sanitäts-Korps des Heeres ein und immatrikulierte mich im Frühjahr 1939 als Angehöriger der Militärärztlichen Akademie an der medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin. Nach fünfmonatiger Verwendung beim Feldheer von September 1939 bis Januar 1940 setzte ich mein Studium in Berlin fort, das ich mit der ärztlichen Staatsprüfung im Herbst 1940 zum Abschluß brachte.